

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-007966

(43)Date of publication of application : 12.01.1999

(51)Int.Cl.

H01M 8/00

H01M 8/06

(21)Application number : 09-194729

(71)Applicant : KUROSAWA YOSHIO

(22)Date of filing : 16.06.1997

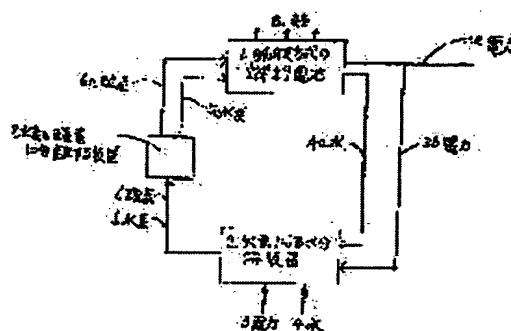
(72)Inventor : KUROSAWA YOSHIO

## (54) ENERGY PRODUCING DEVICE USING WATER AS FUEL

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To produce electric power while using resultant heat in hot-water supply equipment and the like with no use of limited and costly fuel by decomposing water into hydrogen and oxygen gases with a discharge type water decomposer and feeding them to a fuel cell.

SOLUTION: A diaphragm fuel cell 1 is provided with a discharge type water decomposer 2 and with a hydrogen/oxygen separator 7. Alternatively, a non-diaphragm type fuel cell is provided with a discharge type water decomposer. That system produces electric power and heat with no emission of harmful substances.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

Express Mail No. EV713811386US

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-7966

(43) 公開日 平成11年(1999) 1月12日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

H 0 1 M 8/00  
8/06

H 0 1 M 8/00  
8/06

Z  
R

審査請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-194729

(22) 出願日 平成9年(1997) 6月16日

(71) 出願人 597092565

黒澤 良夫

埼玉県秩父郡吉田町大字上吉田3690

(72) 発明者 黒澤 良夫

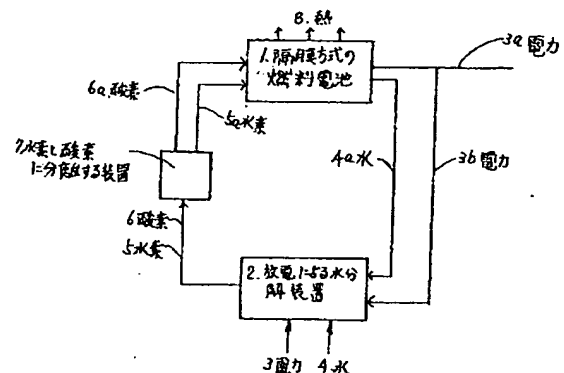
埼玉県秩父郡吉田町大字上吉田3690

(54) 【発明の名称】 水を燃料としてエネルギーを取る装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 水を放電による水分分解装置によって、水素と酸素に分解し燃料電池へ送ることによって、電力と熱を得ることが出来る。そして、有限でコストのかかる燃料を必要せずに、電力が得られる。また、熱も発生し給湯設備等に利用できる。また、有害物質を排出することもない。

【解決手段】 隔膜方式の燃料電池1に放電による水分分解装置2設け、水素と酸素に分離する装置7を設ける。または、非隔膜方式の燃料電池に放電による水分分解装置を設ける。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 隔膜方式の燃料電池(1)に、放電による水分解装置(2)を設け、水素と酸素に分離する装置(7)を設けた発電装置。

【請求項2】 前記隔膜方式の燃料電池(1)が非隔膜方式の燃料電池(9)であり、水素と酸素に分離する装置(7)を不要とした請求項1の装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、放電による水分解装置により、水素と酸素を発生させ、燃料電池に送り、電力と熱を取り出すことが出来る装置でせある。

## 【0002】

【従来の技術】 従来の燃料電池は、天然ガス、メタノール、LNG、水素などを燃料としていた。

## 【0003】

## 【発明が解決しようとする課題】

イ、従来の燃料電池は、燃料を天然ガス、メタノール、LNG、水素などを使用していた。  
ロ、有限であり、コストのかかる燃料を消費していた。  
ハ、燃料は、使い切りとなり、再循環出来なかった。  
本発明では、以上の欠点を解決するためになされたものである。

## 【0004】

## 【課題を解決するための手段】 隔膜方式の燃料電池

(1)に放電による水分解装置(2)設け、水素と酸素に分離する装置(7)を設ける。または、非隔膜方式の燃料電池(9)に、放電による水分解装置(2)を設ける。本発明は、以上の構成よりなる発電装置である。

## 【0005】

【発明の実施の形態】 本発明は、放電による水分解装置(2)に電力(3)を送り、水(4)を通して分解し、水素(5)と酸素(6)の混合ガスを発生させ、それを水素と酸素に分離する装置(7)により、水素(5a)と酸素(6a)に分離し、隔膜方式の燃料電池(1)に送り、電力(3a, 3b)と熱(8)を得ることが出来る。電力(3b)と排出した水(4a)は、放電による水分解装置(2)へ送る。そのため、水は循環している。それ故に、水を燃料とするため、コストが少なく、電気エネルギーや熱エネルギーを得られる。また、水は、循環しているので生態系を脅かすこともなく、環境に、安全である。また、隔膜方式の燃料電池(1)を非隔膜方式の燃料電池(9)にすることで、水素と酸素に分離する装置(7)を不要とする。

## 【0006】

【実施例】 以下、本発明の実施例をのべる。燃料電池(1)に放電による水分解装置(2)を設け、水素と酸素に分離する装置(7)を設ける。本発明は、以上の構成よりなる。本発明は、放電による水分解装置(2)

に、水(4)を送り、電力(3)を流して、水素(5)と酸素(6)を発生させ、それを水素と酸素に分離する装置(7)へ通して、水素(5a)と酸素(6a)に分離し、燃料電池(1)へ送り、電力(3a, 3b)を得る。電力(3b)と水(4a)は、放電による水分解装置(2)へ送り、水(4a)は、再循環させる。なお、図2に示すように、図1の隔膜方式の燃料電池(1)を非隔膜方式の燃料電池(9)にすると、水素と酸素に分離する装置(7)不要になる。また、図3は、水道の噴出力による発電装置(10)を設けることにより、水道口を開いたら発電し、電力(3c)と水(4b)が放電による水分解装置(2)へ送られると、水素(5)と酸素(6)の混合ガスが発生し、水素と酸素に分離する装置(7)により、水素(5a)と酸素(6a)に分離されて、隔膜方式の燃料電池(1)に送り、電力(3a)と水(4a)が得られる。これは、給湯設備と自家発電を兼ね備えたものである。また、図4は、隔膜方式の燃料電池(1)を非隔膜方式の燃料電池(9)にして、水素と酸素に分離する装置(7)を不要としたものである。

## 【0007】

【発明の効果】 本発明により、有限でコストのかかる燃料を必要せずに、電力が得られる。また、熱も発生し給湯設備等に利用できる。また、有害物質を排出することもない。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明のブロック図

【図2】 本発明のブロック図

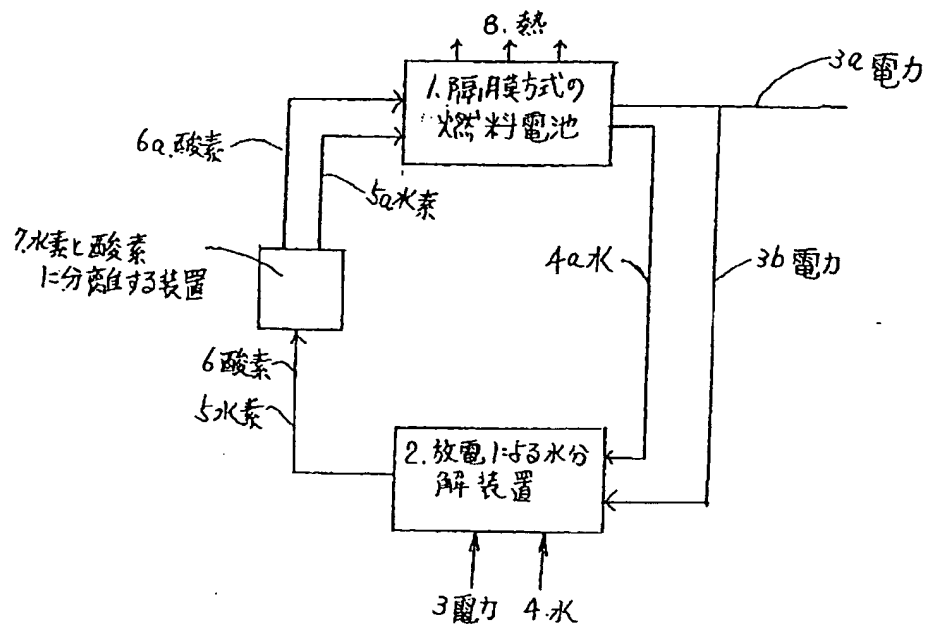
【図3】 本発明のブロック図

【図4】 本発明のブロック図

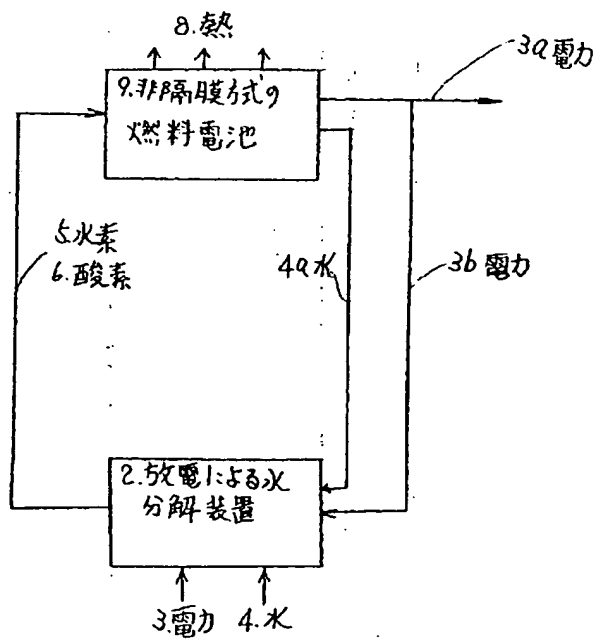
## 【符号の説明】

1. 隔膜方式の燃料電池
2. 放電による水分解装置
3. 電力
- 3a. 電力
- 3b. 電力
- 3c. 電力
4. 水
- 4a. 水
- 4b. 水
5. 水素
- 5a. 水素
6. 酸素
- 6a. 酸素
7. 水素と酸素に分離する装置
8. 熱
9. 非隔膜方式の燃料電池
10. 水道の噴出力による発電装置
11. 水道口

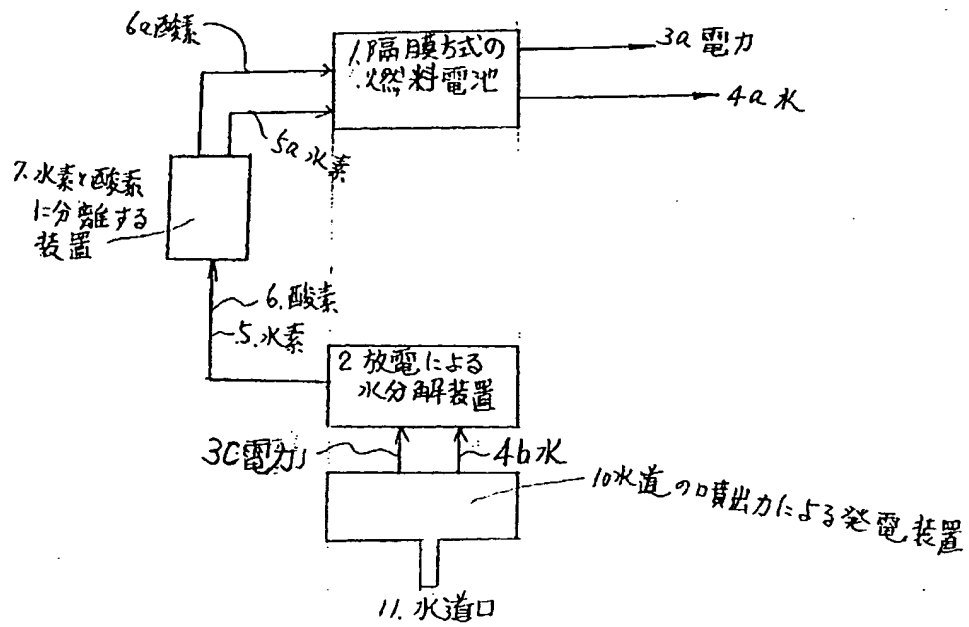
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

